S·BOX

Plantium

Notificación de Garantía

Productos Amparados por la Garantía
Esta garantía cubre todos los productos fabricados por Plantium (“productos”)

Plantium S-Box Garantía Limitada
Plantium otorga garantía únicamente al comprador final del producto, sujeto a exclusiones y procedimientos determinados de aquí en adelante, que el producto vendido al comprador final debe estar libre de, mediante uso y mantenimiento normales, defectos en material y fabricación por un período de 36 meses desde la entrega al comprador final. Arreglos y reemplazo de componentes son otorgados, sujetos a exclusiones y procedimientos determinados de aquí en adelante, libres, mediante uso y mantenimiento normales, de defectos en materiales y en mano de obra durante 90 días, a partir del uso o entrega, o por el balance del periodo original de la garantía, cual sea mayor.

Reparaciones Exclusivas al Comprador
Las reparaciones exclusivas al comprador final bajo esta garantía deben ser limitadas al arreglo o reemplazo, a la opción de Plantium, de cualquier producto o componente defectivo. El usuario final debe notificar a Plantium o a Servicio Autorizado de Plantium inmediatamente de cualquier defecto declarado. Las reparaciones deben ser a través de un servicio autorizado por Plantium únicamente.

Exclusiones
Plantium no cubre daños ocurridos en tránsito o debido a un mal uso, abuso, instalación inadecuada, negligencia, rayo (u otras descargas eléctricas) o la inmersión en agua dulce o salada del producto. Reparación, modificación o servicio de productos Plantium por algún servicio no autorizado por Plantium inutilizan esta garantía. Plantium no acepta reclamos hechos una vez finalizado el período de la garantía. Plantium no otorga ni garantiza la precisión o exactitud obtenida al utilizar productos Plantium. Los productos no están destinados al uso como en aplicaciones de seguridad o de la vida. La potencial precisión de los productos determinada en la literatura y especificaciones de los productos sirve para proporcionar únicamente una estimación de la precisión obtenible basada en:

- Especificaciones provistas por el Departamento de Defensa de EEUU para el posicionamiento GPS, y
- Especificaciones de rendimiento del proveedor de DGPS.
  Plantium se reserva el derecho a modificar productos sin obligación alguna de notificar, proveer o instalar mejoras o alteraciones a los pro ductos existentes.

Sin Otras Garantías
Esta garantía es exclusiva de cualquier otra granatía, ya sean escritas orales, implícitas o que surjan por estatuto, curso de acción, o uso de intercambio, en conexión con el diseño, venta, instalación, servicio o uso de cualquier producto o cualquier componente del mismo, incluyendo, pero no limitado a, cualquier garantía comercial por un propósito particular.

Limitación de Responsabilidad
El alcance de la responsabilidad de Plantium por daños de cualquier naturaleza de parte del comprador o cualquier otra entidad o persona tanto en contrato o agravio y tanto para personas o propiedad deben en ningún caso exceder, en conjunto, el costo de corregir el producto defectuoso o, bajo opción de Plantium, el costo de reemplazar el ítem defectivo. En ninguna circunstancia Plantium será responsable de cualquier pérdida de producción, pérdida de lucro, pérdida de uso o por cualquier daño especial, indirecto, incidental, consecuencial o contingente, incluso si Plantium ha sido advertido de la posibilidad de tal daño. Sin limitar la precedente, Plantium no será responsable daños de cualquier tipo resultantes de la instalación, uso, calidad, desempeño o precisión de cualquier producto.

Legislación Gobernante
A la máxima extensión posible, esta garantía será gobernada por las leyes del Estado Argentino. En el caso de que cualquier previsión de la misma sea dictada invalida por una corte de jurisdicción competente, tal previsión será quitada de esta garantía y las restantes previsiones permanecerán en fuerza y efecto.

Obtener Servicio de Garantía
Para obtener servicio de garantía, el comprador final deberá llevar el producto a un servicio autorizado de Plantium junto a un comprobante de compra. Por cualquier consulta o pregunta sobre el servicio de garantía, o para obtener información de los centros de servicio autorizados de Plantium, contacte a Plantium a la siguiente dirección:

Plantium
San Luis 279
2919 Villa Constitución
Argentina
Tel./Fax +54 3400 474199
e-mail: info@plantium.com

Índice

INTRODUCCIÓN 5
¿Qué incluye el SBOX Lightbar? 6
Acerca del sistema SBOX Lightbar 8
Partes de la barra de luces 9

PRIMEROS PASOS 11
Paso 1: INSTALAR EL S-BOX LIGHTBAR 12
Instalación de la Antena 12
Preparación del gabinete 13
Montaje en la cabina 13
Conexión de los cables de SBOX Lightbar 14
Conexión de los cables de SBOX Steer 15
Paso 2. ENCENDER Y APAGAR SU LIGHTBAR 17
Encender la barra de luces 17
Apagado de la barra de luces 17
Paso 3: CONFIGURACIÓN 18
Acceso a la configuración 18
Menú configuración SBOX Lightbar 19
Menú configuración SBOX Steer 19

COMIENCE A TRABAJAR 21
Descripción de la pantalla principal 22
Estado de la señal GPS 23
Ingresar Ancho de Máquina 24
Ajustes Necesarios 25
Editar Trabajo 25
Ingresar Otras Medidas 26
Sensibilidad del SBOX Steer 27
Creación de una línea A/B 28
Ajuste de línea A/B 28
Conducción bajo la guía del SBOX LIGHTBAR 29
Función PAUSA/REANUDAR 30
Referencias de visualización en el modo PAUSA 30
Poner en PAUSA el LIGHTBAR 31
Quitar la PAUSA 31

FUNCIONES EXTRAS 33
Función “REGLA” 34
Función “PANTALLA” 35

TRABAJANDO CON MAPAS 37
Crear un nuevo Mapa (Caso en que no exista algun mapa abierto) 38
Cerrar un Mapa (Caso en que exista algun mapa abierto) 39
Abrir un Mapa (Caso en que no exista algun mapa abierto) 39
Ver más información 39

VER MAPAS EN GOOGLE EARTH **41**
Instalación de Google Earth 42
Ver información de los Mapas 43
Cargar y visualizar un Mapa en Google Earth 45
Descripción de los elementos visualizados 46

ESQUEMAS DE NAVEGACIÓN **49**
Pantalla MENÚ 50
Pantalla CONFIGURAR... 51
Pantalla EDITAR VEHÍCULO 52
Pantalla MAPAS 53

INFORMACIÓN Y AYUDA **55**
Compatibilidad de la Memoria USB **56**
Memorias compatibles 56
Memorias no compatibles 56
¿Cómo formatear la memoria USB? 57
Conectar la memoria USB 57
Quitar la memoria USB 57

Resolución de problemas **58**
Tabla de resolución de problemas 58
AutoTest 59

1 - Introducción a SBOX Lightbar

¿Qué incluye? 6

Acerca del sistema SBOX Lightbar 8

Listado de partes 9

Introducción

¿Qué incluye?

Componentes de los Kit: SBOX Lightbar y SBOX Steer.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Barra de luces SBOX Lightbar
2	Antena Patch
3	Arnés de alimentación y de caudalímetro
4	Base de montaje - Soporte RAM™
5	Placa de montaje de antena
6	CD con documentación de SBOX Lightbar + Steer
7	Pen Drive
8	Manual de Usuario SBOX Lightbar + Steer

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN (Opcionales SBOX Steer)
9	Motor SBOX Steer
10	Arnés SBOX Steer
11	Módulo CANSteer
12	Antena SBOX Steer
13	Pedal SBOX Steer
14	Switch SBOX Steer

Acerca del sistema SBOX Lightbar

El SBOX Lightbar es un sistema de guía GPS para vehículos agrícolas.

El mismo le ayuda a conducir el vehículo de forma más eficiente reduciendo omisiones y superposiciones en el lote.

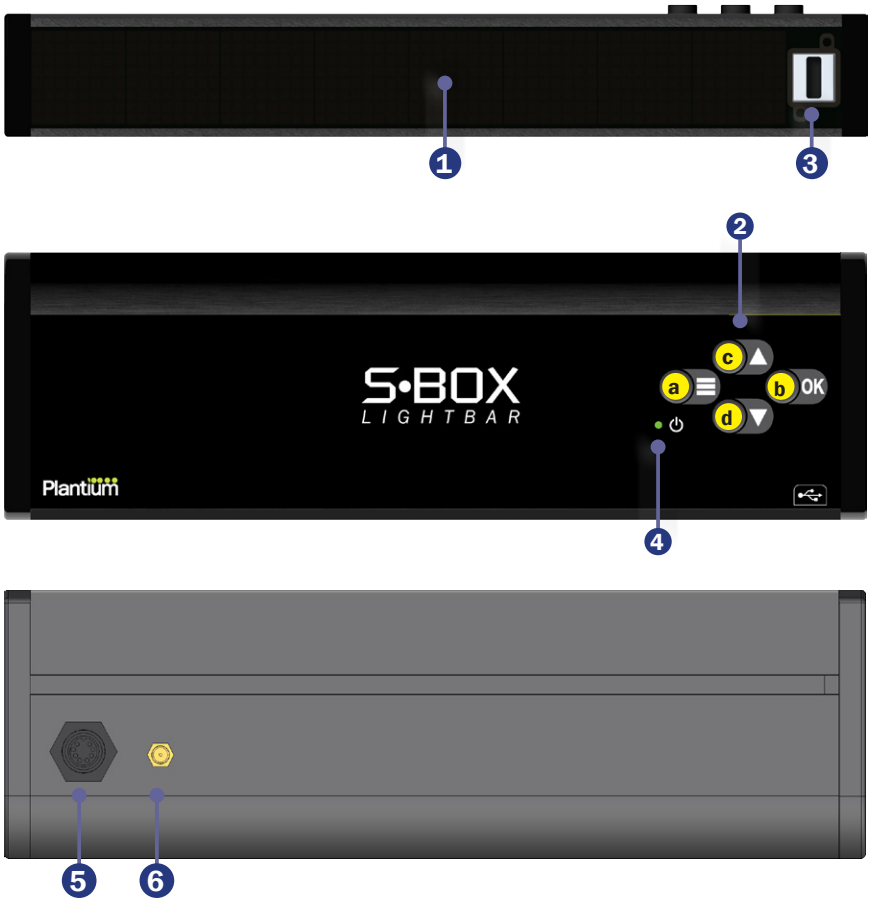
El sistema incluye las siguientes características:

- ***Pantalla Matrix color de LEDs de alto brillo.***
- ***Receptor GPS interno.***
- ***Mapeador incluído, con puerto USB.***
- ***Entrada para sensor de aplicación, como por ejemplo:***

    Caudalímetro.
    Switch de bajada de plataforma, o sembradora, etc.
    Sensor de conteo de semillas para sembradoras.

Puede complementarse con el sistema de piloto automático SBOX Steer.

Partes de la barra de luces



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Pantalla de LED's
2	Teclas de operación: **a** - MENU **b** - OK **c** - ARRIBA **d** - ABAJO
3	Puerto USB
4	Led indicador de encendido
5	Conector de datos/alimentación
6	Conector de antena

Notas

PASO 1 - Instalar el SBOX Lightbar 12
Instalación de la antena. 12
Preparación del gabinete para su montaje. 13
Montaje del Lightbar dentro de la cabina. 13
Conexión de los cables de SBOX Lightbar 14
Conexión de los cables de SBOX Steer 15

PASO 2 - Encender y Apagar su Lightbar 17
Encendido del SBOX Lightbar. 17
Apagado del SBOX Lightbar. 17

PASO 3 - Configuración 18
Acceso a Configuración. 18
Menú configuración SBOX Lightbar. 19
Menú configuración SBOX Steer. 19

Paso 1: INSTALAR EL SBOX LIGHTBAR

La correcta Instalación del SBOX Lightbar es fundamental para la seguridad y buena operación.

Instalación de la antena

Asegúrese de instalar la antena en un lugar que optimizará su rendimiento. Centrado (izquierda y derecha) en el vehículo lo más alto y lo más adelante posible, por lo general a lo largo del borde de la cabina del vehículo.
No coloque la antena cerca de algún equipo transmisor de radiofrecuencia.

> ***Nota:*** *Para minimizar las interferencias a las señales GPS, asegúrese de que la antena GPS esté como mínimo a 2 m de cualquier otra antena (incluyendo la antena de radio). Es posible que experimente interferencias si el vehículo opera dentro de unos 100 m de líneas eléctricas, antenas de radar o torres de teléfonos celulares.*

1. Limpie y seque la superficie en donde instalará la placa de montaje de la antena.
2. En la placa base de montaje, quite las cubiertas protectoras de las cintas adhesivas.
3. Conecte la placa de montaje al techo del vehículo con las cintas adhesivas. Asegúrese de que la placa base de montaje esté centrada en el vehículo.
4. Coloque la antena directamente en la placa de montaje. El imán incorporado en la base de la antena la mantendrá firme en el lugar.
5. Enrute el cable de antena hacia la cabina.

> ***Nota: Para un rendimiento óptimo, utilice siempre la placa de montaje de metal de la antena.***

Preparación del gabinete para su montaje:

1. Fije la bola del soporte RAM™ a la parte posterior del gabinete del Lightbar.	
2. Encastre el brazo del soporte RAM™ a la ventosa usando tornillos autorroscantes.	
3. Inserte la bola en el brazo del soporte RAM™.	

Montaje del Lightbar dentro de la cabina

El equipo se debería ubicarse por encima y detrás del centro del volante, justo por debajo de la línea de visión del conductor, en la parte frontal del vidrio de la cabina. De no ser posible, puede intentar adherir la ventosa a cualquier superficie no porosa (x ej. metal).

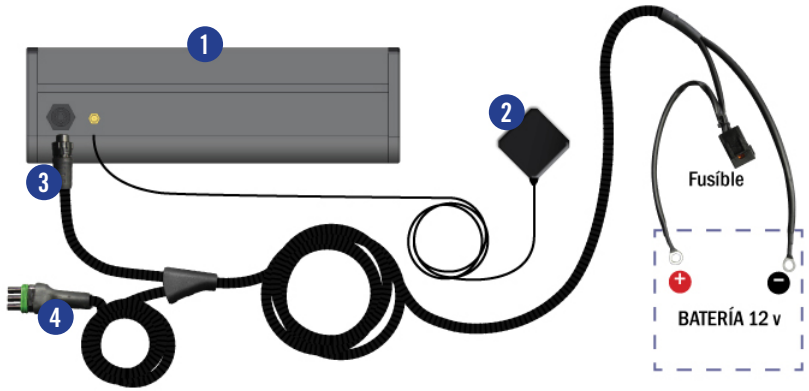
1. Limpie bien la superficie interior del parabrisas, frente al volante.
2. Presione la ventosa de vacío y el actuador de giro hasta que haga “click” sobre el centro para crear adhesión al vidrio.
3. Ajuste el SBOX Lightbar a un correcto ángulo de visión.

> **IMPORTANTE:** El paso del tiempo y las condiciones climáticas harán que la ventosa pierda presión. Repetir estos pasos periódicamente para asegurar un ajuste óptimo del soporte de la barra de luces.

> ***NOTA:*** *Le recomendamos no dejar el SBOX Lightbar en la cabina, cuando pase mucho tiempo en que no lo va a usar. Si es posible, quitelo de la unidad cuando no esté en uso. La continua exposición a los elementos climáticos (como la luz solar directa) puede ser perjudicial para la ventosa. Para ampliar el vida de la ventosa, limpiar periódicamente.*

SBOX LIGHTBAR - Conexión de los cables de la barra de luces

Esquema de la barra de luces con la configuración de alimentación y antena básica:



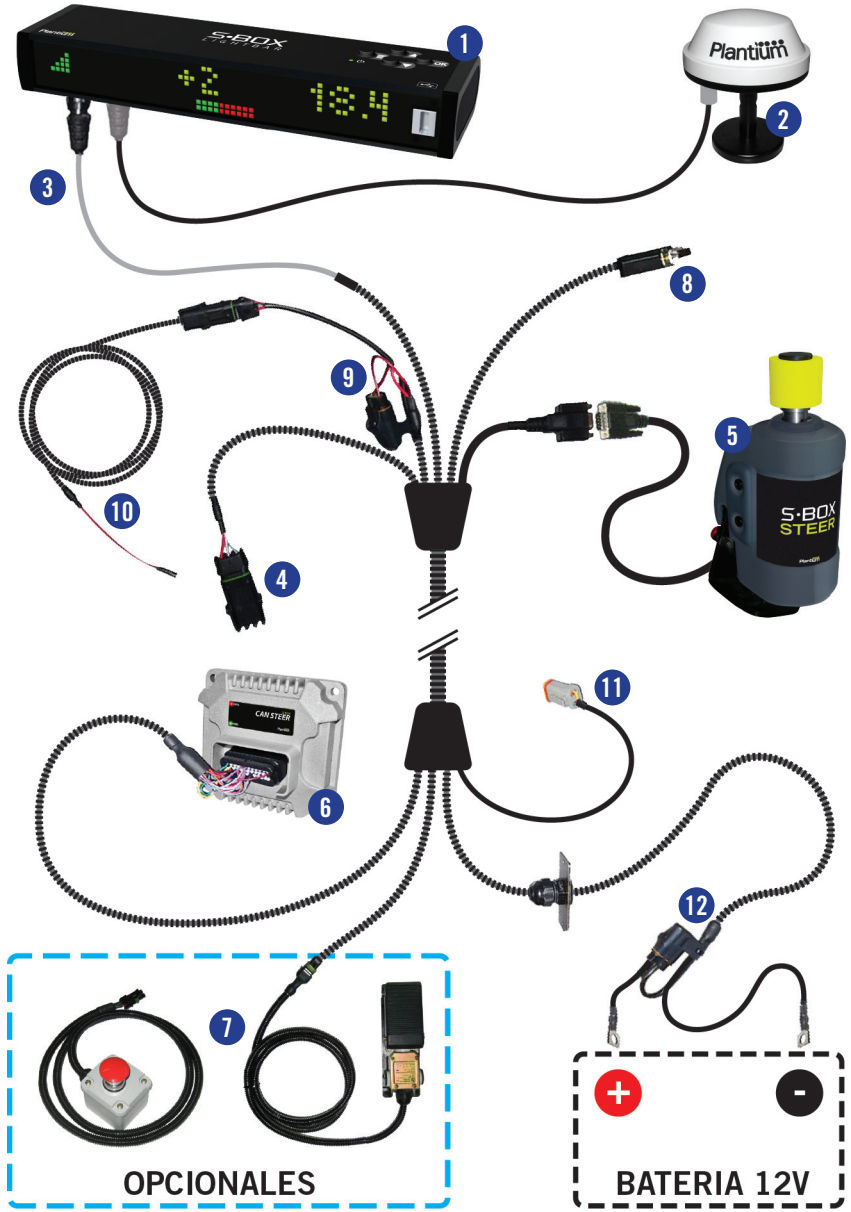
ELEMENTO	DESCRIPCION
1	Barra de luces SBOX Lightbar
2	Antena Patch
3	Cable de alimentación (Ficha Weathertight)
4	Conector para Caudalímetro

1. Conecte la ficha de datos (3) al conector correspondiente en la parte inferior de la barra de luces.
2. Conecte el otro extremo de este cable a los bornes de la batería del vehículo respetando la polaridad indicada en el esquema.
3. Conecte el cable de antena (2) al puerto correspondiente en la parte inferior de la barra de luces según se indica en el esquema.

IMPORTANTE: Apagar **S-BOX LIGHTBAR** antes de colocar o quitar cables!

SBOX STEER - Conexión del sistema de piloto automático

Esquema de la barra de luces con la configuración de alimentación y antena para el piloto automático:



ELEMENTO	DESCRIPCION
1	Barra de luces SBOX Lightbar
2	Antena
3	Cable de alimentación (Ficha Weathertight)
4	Conector para Caudalímetro
5	Motor Steer
6	Módulo CANSteer
7	Switch Pedal ó Switch Botón
8	Puerto Serie
9	Fusible
10	Toma de señal de activación (+15)
11	Conector Red Can
12	Fusible

1. Conecte la ficha de datos (3) al conector correspondiente en la parte inferior de la barra de luces.
2. Conecte el otro extremo de este cable a los bornes de la batería del vehículo respetando la polaridad indicada en el esquema.
3. Conecte el cable de antena (2) al puerto correspondiente en la parte infe rior de la barra de luces según se indica en el esquema.

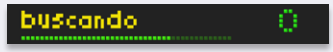
IMPORTANTE: Apagar **S-BOX LIGHTBAR** antes de colocar o quitar cables!

Paso 2: ENCENDER Y APAGAR SU LIGHTBAR.

Para encender la barra de luces:

1. Instale el cable de alimentación.

2. Presione algunos segundos. Se encenderá la barra de luces.

3. La unidad comenzará automáticamente la adquisición de una señal GPS, que indicará: 

El número a la derecha de la pantalla indica la cantidad de satélites detectados mientras el equipo espera econtrar la cantidad suficiente. Aparecerá como primera opción la pantalla

. Durante la búsqueda el equipo podrá ser operado, pero no todas las funciones estarán disponibles.

4. Finalmente, una vez encontrada la cantidad suficiente de satelites, todas las funciones aparecen disponibles, y la cantidad de segmentos iluminados indicarán la calidad de la señal.
Los segmentos podrán observarse iluminados en **VERDE**:

IMPORTANTE: Las barras de señal parpadearán en caso de no haber una corrección diferencial activada. El parpadeo no está relacionado a la calidad de la señal. Al activarse algún tipo de correción diferencial el indicador de señal GPS, dejará de parpadear.

NOTA: La antena debe tener una vista sin obstáculos del cielo para adquirir una buena señal GPS.

Apagar la barra de luces:

Presione y mantenga presionado la tecla MENU
Esto toma aproximadamente **5 segundos.**

Para cancelar la secuencia de apagado, suelte la tecla antes de que se apague la barra de luces. Puede dejar la barra de luces conectada al cable mientras está apagada.

Paso 3: CONFIGURACIÓN.

Acceso a Configuración

Encender el equipo presionando (MENU) durante unos segundos y cuando se encienda la pantalla soltar el boton y presionar inmediatamente (OK) entre 3 y 5 segundos.

Si la secuencia fue realizada correctamente podrá ver ahora la opción `Configurar...` **al final del menú de opciones , de lo contrario apague el equipo y realice nuevamente la operación.**

Presione repetidamente (MENU) hasta encontrar el ítem que desea configurar, luego presione (OK)

Presione (▲) ó (▼) para seleccionar una opción, o para ajustar un valor.

Presione (OK) para confirmar (ó ingresar un cambio, dependiendo de la situación) y pasar al siguiente ítem.

Estando posicionado en el item 10 (del menú configurar, *Importar Vehículo*), si presiona (MENU) será dirigido nuevamente a la pantalla de trabajo. En cambio, si presiona la tecla (▼) volverá al item anterior.

NOTA: vea en la pag. 51 el esquema de navegación de la pantalla "CONFIGURAR..." para familiarizarse con su uso.

Menú configuración: SBOX Lightbar

Items de Menú	Opciones disponibles
1 - Lenguaje	Español, Portugues, English
2 - Unidades	Métricas, US (Inglesas)
3 - Reloj	Hora
4 - Editar Vehículo (*)	Trabajo(*), Medidas, Entrar Sensor
5 - Auto-Test	Posibles resultados: Test OK! ERROR + código
6 - Versión	Números de versión de Sofware, Números de Serie
7 - Distancia LED	Dist:
8 - GPS Selección (**)	Interno, Interno RTK, Interno OmniStar, Externo
9 - Exportar Vehículo	Está seguro?
10 - Importar Vehículo	Está seguro?

Menú configuración: SBOX Steer

Items de Menú	Opciones disponibles
1 - Lenguaje	Español, Portugues, English
2 - Unidades	Métricas, Us (Inglesas)
3 - Reloj	Hora
4 - Editar Vehículo (*)	Trabajo(*), Medidas, Entrar Sensor, Dirección, Enganche, Sensibilidad Desenganche, Montaje ECU, Velocidad Baja, Velocidad Alta, Calibración Actuador, Calibración Montaje, Calibración de Compensación de Terreno, Juego Mecánico Izquierdo, Juego Mecánico Derecho, Filtro Cabina, Filtro Dirección
5 - Auto-Test	Posibles resultados: Test OK! ERROR + código
6 - Versión	Números de versión de Sofware, Números de Serie
7 - Distancia LED	Ancho:
8 - GPS Selección (**)	Interno, Interno RTK, Interno OmniStar, Externo
9 - Exportar Vehículo	Está seguro?
10 - Importar Vehículo	Está seguro?

IMPORTANTE: (*) Es imprescindible configurar el parámetro TRABAJO (ver página 22) al menos una vez para poder crear mapas.
(**) Se recomienda reiniciar el equipo luego de configurar este parámetro.

Notas

Descripción de la Pantalla principal **22**
Estado de la señal GPS 23

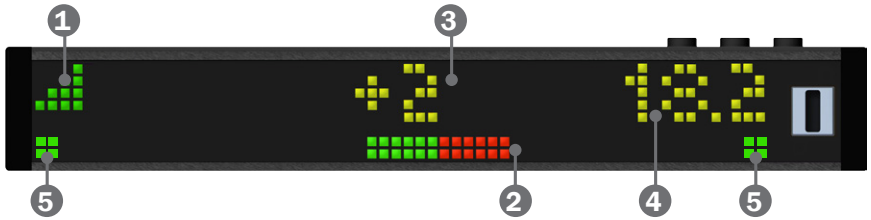
Ingresar Ancho de Máquina **24**

Ajustes necesarios **25**
Editar Trabajo 25
Ingresar Medidas 26
Sensibilidad del SBOX Steer 27
Creación de una línea A/B 28
Ajuste de línea A/B 28
Conducción bajo la guía del SBOX Lightbar 29
Función PAUSA/REANUDAR 30
Referencias de visualización en el modo PAUSA 30
Poner en PAUSA el Lightbar 31
Quitar la PAUSA 31

COMIENCE A TRABAJAR

Descripción de la pantalla principal

La pantalla del SBOX Lightbar muestra: la potencia de la señal GPS (1), la línea de guía (2), el número de pasada actual (3), y la velocidad actual (4).

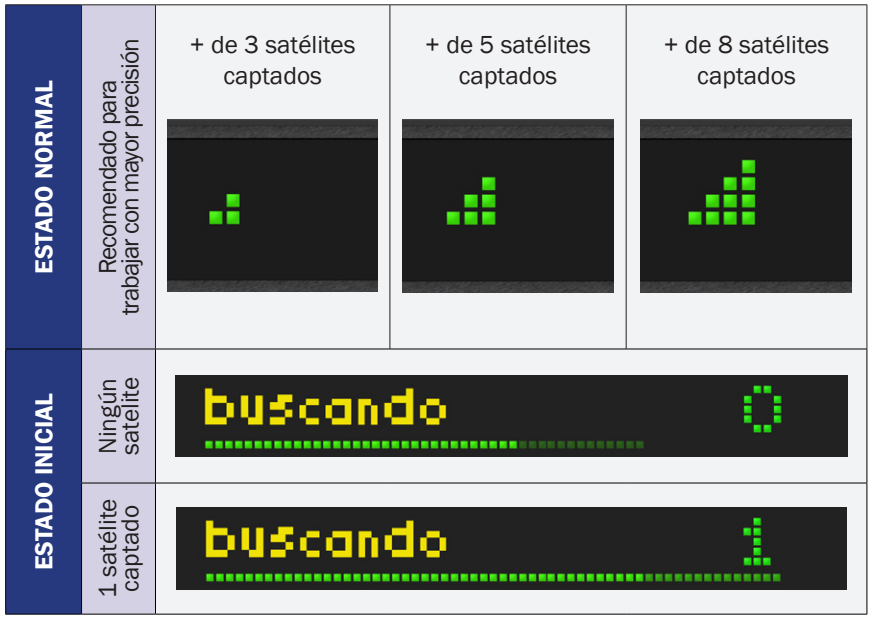


ELEMENTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Señal de GPS	Estado de la señal GPS
2	Barra de luces	Indicación de la guía
3	Nro. de Pasada	Indicado con valor negativo para la izquierda y positivo para la derecha
4	Velocidad	Velocidad actual del vehículo
5 (*)	Estado SBOX Steer	Indica el estado actual de SBOX Steer: **1. Rojo:** No puede utilizarse, no se dan las condiciones configuradas, y/o no se supera 1 km/h de velocidad . **2. Amarillo (intermitente):** Se dan las condiciones configuradas y se supera 1 km/h, está listo para ser activado. **3. Verde:** Indica que SBOX Steer se encuentra conduciendo.

(*) Elemento únicamente disponible para SBOX Steer.

NOTA: Esta pantalla se muestra por defecto, pueden seleccionarse otros modos de visualización en la opción MODO PANTALLA.

Estado de la señal GPS



Cuando el filtro de posición se encuentra completamente funcional (barras color VERDE), le permitirá tener una mejor precisión entre pasadas, evitando saltos en zonas donde la senal de GPS se encuentre obstruida.

IMPORTANTE: Las barras de señal parpadearán en caso de no haber una corrección diferencial activada. **El parpadeo NO está relacionado a la calidad de la señal.** Al activarse algún tipo de correción diferencial (RTK, e-Dif, etc) el indicador de señal GPS, dejará de parpadear.

ATENCIÓN: En caso de poseer una antena de radio UHF ó VHF (radio de alta frequencia) deberá ubicarse a una distancia mínima de 3 metros de la antena del GPS, para evitar interferencias entre las mismas y optimizar el trabajo.

Ingresar el Ancho de Máquina

Antes de comenzar a trabajar, debe especificar el ancho del implemento. Este ancho se utiliza para determinar la distancia entre las líneas de guía y también para calcular el area trabajada.

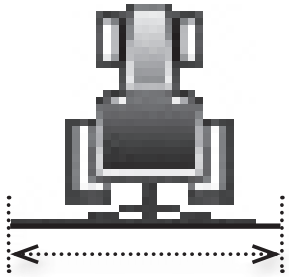
Ingresar el Ancho de Máquina

1 - Presione ☰ repetidas veces hasta ver `Ancho Maquina` , pulse OK

3 - En pantalla aparecerá `Ancho: 20.00m` ,presione ▲ ó ▼ para aumentar o disminuir el valor. *Al mantener presionada cualquiera de estas 2 teclas, el valor aumentará o disminuirá rápidamente.*

4 - Presione OK para ingresar y guardar el valor deseado. **Luego presione ☰ múltiples veces para volver a la pantalla de trabajo.**

Esquema Ancho de Trabajo



ATENCIÓN

Al ingresar un valor en la opción `Ancho Maquina` , el mismo quedará grabado para el número de vehículo que esté seleccionado en ese momento en el menú `Sel. Vehiculo` . Si se cambia el vehículo deberá ingresarse el ancho correspondiente, que luego de ser ingresado quedará grabado para ese vehículo. Una vez ingresado el ancho de un vehículo, no será necesario volver a ingresarlo, a menos que el ancho del implemento sea modificado.

Ajustes necesarios

El **SBOX Lightbar** se vale de líneas para guiarlo. Estas líneas se denominan líneas de guía. La forma más sencilla de línea de guía es una línea AB recta. Para crear una **línea AB**, se define (marca) un punto de inicio (el punto **A**) y un punto final (el punto **B**). Una vez que ha definido los puntos A y B, se habrá creado la línea principal.
Una vez que ha definido la primera línea de guía, la barra de luces la copiará para crear líneas de guía paralelas. La línea principal será la línea 0, a la derecha se ubicarán líneas positivas (+1,+2, +3, etc) y a la izquierda las líneas negativas (-1,-2, -3, etc).

Editar Trabajo

Una vez sobre la opción `Configurar...` **,** (ver página 18: **Acceso a Configuración** para observar en detalle como acceder a este menú) presionar OK y luego ☰ repetidas veces hasta llegar a la pantalla `Edit. Vehiculo` presione OK , verá en este momento: `Vehic: 2` .

Seleccione el número de vehículo que desea editar (entre los 3 que permite el equipo) presionando el botón ▲ ó ▼ , y luego presione OK .
En pantalla aparecerá `Trabajo` , presione OK , ahora con los botones ▲ ó ▼ podrá elegir entre las opciones disponibles:

`Pulverizar` `Cosechar` `Sembrar`

Una vez seleccionada la opcion deseada presione OK .

ATENCIÓN

Si se edita el `Vehic: 2` , y luego quieren utilizarse las configuraciones realizadas, **debe asegurarse que: en la opción** `Sel. Vehiculo` **del menú principal de opciones, esté seleccionado el mismo vehículo** (el 2 en este caso). Lo mismo debe tenerse en cuenta al editar los vehículos 1 y 3.

Ingresar Medidas

El menú **Medidas** se activará si se dispone de **S•BOX Steer**, desde aquí será posible ingresar los valores propios de su vehículo de: distancia entre ejes delantero y trasero, distancia entre eje trasero y antena, distancia entre antena y piso, y diámetro del volante. Sobre cualquiera de las opciones presione ▲ ó ▼ para aumentar o disminuir el valor y luego OK para ingresar y guardar el valor deseado y pasar a la siguiente opción.

Las medidas disponibles con su orden respectivo, son:

a- E-E: 3.00m : Distancia entre Eje Delantero y Eje Trasero.

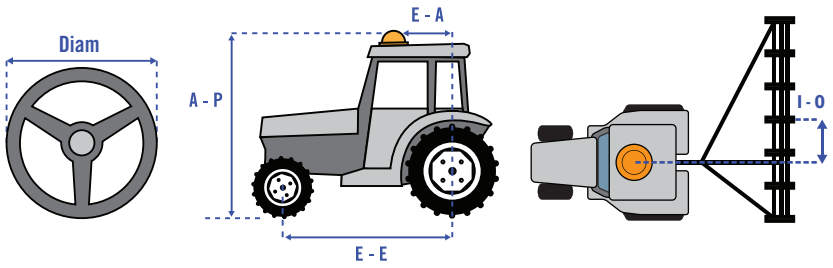
b- E-A: 1.30m : Distancia entre Eje Trasero y Antena.

c- A-P: 2.80m : Distancia entre Antena y Piso.

d- Diam: 354mm : Diámetro del volante

e- O-I: 50cm : Distancia entre el centro del implemento y el centro de la antena (Der: valor positivo, Izq: negativo).

Esquema de Medidas



SENSIBILIDAD

La sensibilidad es un ajuste fino de la velocidad de respuesta del motor del equipo S-BOX Steer. La sensibilidad se medirá en pantalla como un valor porcentual, que puede ser aumentado o disminuido dependiendo de la superficie del terreno. Cuanto mayor sea la irregularidad del terreno mayor sensibilidad será necesaria para optimizar el trabajo.

Ajustar la Sensibilidad del Piloto Automático

1- En la pantalla de trabajo presione repetidas veces ☰ hasta ver la opción Sensibilidad **, luego presione OK .**

2- Aparecerá Sens: 110 presionando las teclas ▲ ó ▼ aumentará o disminuirá el valor (al mantener presionada cualquiera de estas 2 teclas, el valor aumentará o disminuirá rápidamente).

3- Una vez posicionado sobre el número deseado presione OK para confirmar y guardar el cambio en la sensibilidad del piloto automático.

CREAR UNA LÍNEA A/B

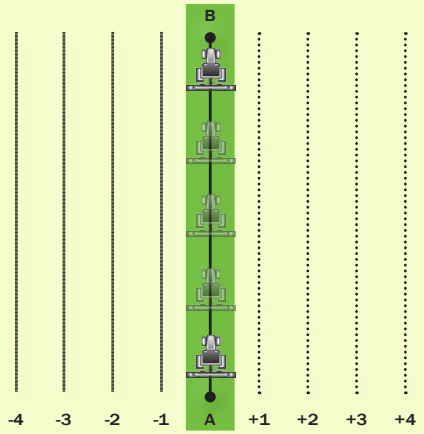
La línea A/B es una línea de orientación imaginaria que se genera al pasar por dos puntos en la primera pasada. A partir de allí, en todas las demás pasadas se harán con un perfecto espaciado a ambos lados de ésta. (*ver figura en la página siguiente*)

Creación de una línea de guía A/B

1 - Presione 2 veces ☰ **verá** `Nuevo A/B` **presione** OK

2 - En la pantalla aparecerá `Punto A` conduzca hasta el punto donde desee iniciar la línea guía y presione OK

3 - En la pantalla aparecerá `Punto B` conduzca en línea recta hasta el punto en que desee finalizar la línea guía, y presione OK , aparecerá como **Pasada 0.**



Pasada 0

Ajuste de línea A/B

En caso de no contar con una correción diferencial, despues de algún tiempo de uso, **la línea A/B** presenta un corrimiento que puede ser corregido de la siguiente manera:

Presione ☰ y verá `Ajustar A/B` , presione OK, a continuación verá `Ajusta?` , nuevamente presione OK para confirmar.

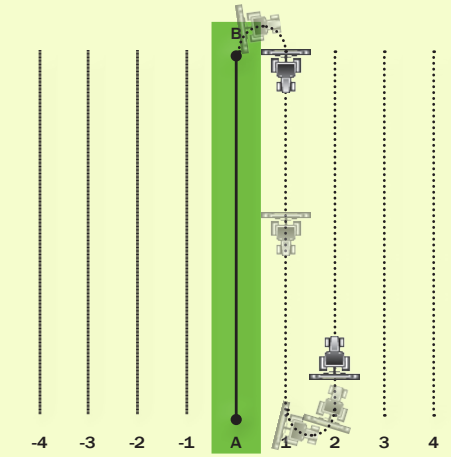
Después de creada la línea A = B, la unidad inicia automáticamente la orientación.

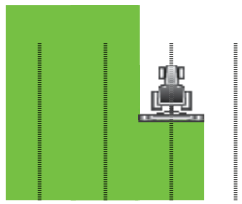
Conducción bajo la guía del SBOX Lightbar

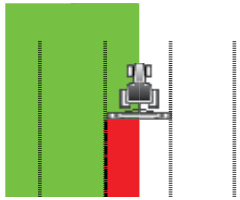
1. Gire para realizar la 2da. pasada.

2. Conduzca en la dirección indicada por los segmentos de LEDs verdes.
En caso de que se enciendan los rojos, corrija la dirección hasta que éstos se apaguen.

3. Al final del actual paso, vuelva a repetir el paso 1.
El SBOX Lightbar detectara automáticamente la siguiente pasada, y lo guiará.



POSICIÓN DEL VEHÍCULO	VISUALIZACIÓN EN LA BARRA DE LUCES
Vehículo sobre la línea de guía 	Los seis segmentos del centro (verdes) muestran que el vehículo está en línea. *(en este ejemplo, el valor "+2" indica que está haciendo la 2da. pasada, a la derecha de la linea A/B)*

POSICIÓN DEL VEHÍCULO	VISUALIZACIÓN EN LA BARRA DE LUCES
Vehículo fuera de la línea de guía 	Se iluminan los segmentos rojos a la derecha. el vehículo está desviado a la izquierda)

La función PAUSA/REANUDAR cancela momentamente el mapeado, permitiendo conducir hacia un lugar (por ejemplo, para reabastecer el vehículo) y luego volver a la posición original en el lote, sin perder los datos de referencia y posicionamiento y poder continuar normalmente la tarea pospuesta.

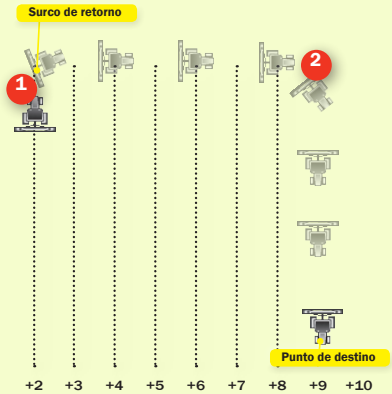
Referencias de visualización en el modo PAUSA

ACTIVACION DE PAUSA	Momen pausa	Con el vehículo detenido, activa la pausa.	1 Icono indicador de pausa
DESTINO	Trayecto en el que no desea registrar mapeo	Con la pausa activada, se dirige al destino. El Lightbar continúa mostrando el Nro de pasada actual.	1 Nro de pasada actual 2 Nro de pasada memorizada en el momento en que activó la pausa 3 Velocidad actual
RETORNO	Ubicación cercana al punto	El vehículo retorna al sitio inicial. El Lightbar detecta automáticamente el surco donde había activado la pausa e indica la distancia restante para llegar al punto exacto.	1 Nro de surco original, detectado. 2 Distancia restante (indicada en metros) para llegar al punto exacto en que activó la pausa. 3 Velocidad actual
	Ubicación exacta		Al llegar al punto exacto, el indicador rojo se muestra en cero.
MAPEO			Al quitar la pausa, se muestra el icono.

Poner en PAUSA el Lightbar

1 - Presione OK donde desee activar la pausa. De inmediato verá **y luego**

2 - Conduzca hasta el sitio al que quiera llevar su máquina sin mapear. Mientras esté conduciendo, el Lightbar seguirá visualizando el nro. de pasadas, pero al mismo tiempo indicará (con color rojo, en el lado izquierdo de la pantalla) el nro. de pasada en que inició la pausa:



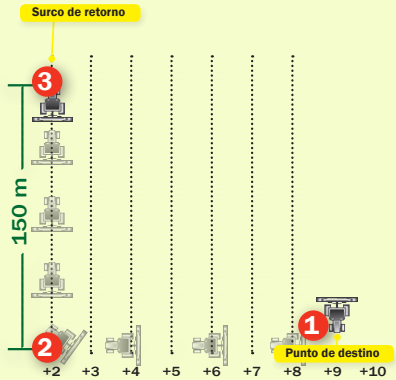
Quitar la PAUSA

1 - Conduzca desde el punto de destino, hasta el surco de retorno. En el trayecto, el Lightbar indicará la pasada actual:

2 - Al ubicarse en el surco donde activó la pausa, el Lightbar comienza a indicar la distancia exacta que resta para llegar a dicho punto:

3 - Una vez alcanzado el punto exacto, se visualiza:

Presione OK y de inmediato visualizará:



Notas

4- Funciones Extra

Función REGLA 34

Función MODO PANTALLA 35

Modos de Pantalla disponibles 35

FUNCIONES EXTRAS

Función REGLA

Esta función le permite calcular tanto el perímetro como el área del terreno

1. Desde la pantalla de trabajo pulse ☰ repetidas veces hasta percibir en pantalla la opción `Regla`

2. Posicione el vehículo en el punto de inicio del terreno a medir y luego presione OK para iniciar la medición.

3. En pantalla podrá ver `0m 0.00ha` , conduzca por el perímetro del terreno a medir.

4. El sistema comenzará a indicar, primero el valor en metros*(*)*, como se muestra en el siguiente ejemplo `150m 0.00ha`

5. Al llegar al punto de inicio, se detendrá automáticamente el proceso de medición, mostrando el área total calculada.

(*) IMPORTANTE: Las unidades que se mostrarán, serán de acuerdo al sistema elegido en CONFIGURACIÓN (ver pág. 18)

Ej. en MÉTRICAS: `0m 0.00ha` Cuando el vehículo supere los 9999 m, comenzará a medir en km `0km 0.00ha`

Ej. en INGLESAS: `0ft 0.00ac` Cuando el vehículo supere los 9999 pies, comenzará a medir en millas `0mi 0.00ac`

Para volver a la pantalla inicial, presione OK

Función MODO PANTALLA

Esta función le permite configurar el modo de visualización de la pantalla inicial (Pantalla de Trabajo), personalizándola de acuerdo a su preferencia.
Existen 8 modos de estilo pre-configurados:

1	Pas Km/h	Señal GPS, Barra de Luces, Número de pasada, velocidad.
2	l/min p/seg Km/h	Litros por minuto, Pulsos por segundo, Velocidad. **(A)**
3	l/ha Pas ha	Litros por Hectárea, Barra de Luces, Número de pasada, Hectáreas. **(*)**
4	l/ha Pas Km/h	Litros por Hectárea, Barra de Luces, Número de pasada, velocidad. **(*)**
5	lts Pas Km/h	Litros, Barra de Luces, Número de pasada, velocidad. **(*)**
6	hs Pas Km/h	Horas, Barra de Luces, Número de pasada, velocidad.
7	cm Pas Km/h	Centímetros, Barra de Luces, Número de pasada, velocidad. **(**)**
8	des DesMax Km/h	Desviación estándar del error acumulado (en cm), Desviación máxima (en cm), Velocidad. **(**)**
9	ha Pas Km/h	Hectáreas, Barra de Luces, Número de pasada, velocidad.
10		Barra de Luces (Únicamente)

Para acceder a esta función:

1 - Presione repetidas veces ☰ , aparece `Modo Pantalla` presione OK

2 - Aparece `Pas Km/h` y utilice las teclas ▼ ó ▲ para elegir el modo de visualización de su preferencia.

3 - Presione OK para activar el nuevo modo.

ATENCIÓN

El modo número **1**, estará seleccionado por defecto en la barra de luces.

(A) La pantalla **2** es utilizada para calibrar el sensor, muestra: litros por minuto a la izquierda, pulsos por segundos en el centro, y velocidad a la derecha. La función de esta pantalla es verificar que el valor ingresado en la pantalla de configuracion del sensor sea correcto.

(*) Modos disponibles al estar configurado como presente el caudalímetro. Las unidades a la izquierda de la pantalla variarán de acuerdo al tipo de **"Trabajo"** seleccionado (ver página 24).

(**) Modos exclusivos para **S-BOX Steer.**

5- Trabajando con mapas

Crear un nuevo mapa 36

Cerrar (guardar) un mapa 37

Abrir (cargar) un mapa 37

Ver más información de un mapa abierto 37

TRABAJANDO CON MAPAS

Cada mapa consta de 3 imágenes: **Mapeo de Cobertura, Mapeo de Velocidad, y Mapeo del Sensor.**

IMPORTANTE: antes de realizar cualquier trabajo con mapas, asegúrese de haber conectado la memoria USB al SBOX Lightbar.

Crear un nuevo Mapa (Caso en que no exista algun mapa abierto)

1. Desde la pantalla de trabajo presione ▼ y verá `Nuevo MaPa`

2. Presione OK y utilice las teclas ▼ o ▲ para elegir un nombre pre-configurado **(*)** para su nuevo mapa, como por ejemplo:

`Nuevo:MaPa 1` ó `Nuevo:MaPa 3`, una vez elegido presione OK

3. Sólo si el caudalímetro está configurado como presente, verá en pantalla donde ingresar los límites deseados para la aplicación:

a. ***Límite Mínimo:*** `Bajo: 60lts`, utilice las teclas ▼ o ▲ para aumentar o disminuir el valor el valor mínimo **(**)** y presione OK

b. ***Límite Máximo:*** `Alto: 120lts`, utilice las teclas ▼ o ▲ para aumentar o disminuir el valor el valor máximo **(**)** y presione OK

Las unidades en esta pantalla varían según el tipo de vehículo seleccionado.

(*) Para facilitar el uso, el SBOX Lightbar asigna un nombre genérico a cada mapa nuevo, el cual no es posible modificar.

**(**) Los valores: "Bajo" y "Alto" ingresados, son utilizados para generar la tabla de referencias de colores del mapa del sensor.
La tabla de referencias del mapa de velocidad la crea automáticamente de acuerdo al "Modo de Mapeo" elegido previamente**

NOTA: la máxima cantidad de mapas a crear es 96

Cerrar un Mapa -Guardar- (Caso en que exista algun mapa abierto)

1. Presione ▼ Aparecerá `Cerrar MaPa` presione OK

2. Aparecerá `Cerrar` presione OK para confirmar.

Abrir un Mapa -Cargar- (Caso en que no exista algun mapa abierto)

1. Presione ▲ Aparecerá `Abrir MaPa`

2. Presione OK y utilice las teclas ▼ o ▲ para seleccionar el mapa, como por ejemplo `Abrir:MaPa1` ó `Abrir:MaPa3`

Una vez elegido, presione OK

Ver más información (De un mapa abierto)

Esta característica le permitirá consultar información sobre:

- AREA
- TIEMPO
- VOLUMEN / MASA / PESO *(según el MODO seleccionado)*

1. Presione ▲ Aparecerá, x ej. `MaPa 1` (o el nombre del mapa que tenga abierto)

2. Presione ▲ secuencialmente para ver información sobre AREA, TIEMPO y VOLUMEN/MASA/PESO *(según el MODO configurado)* o presione ▼ para volver un item atrás.

3. Para salir, presione ▲ ó ▼ tantas veces como sean necesarias para regresar a la pantalla de trabajo.

Notas

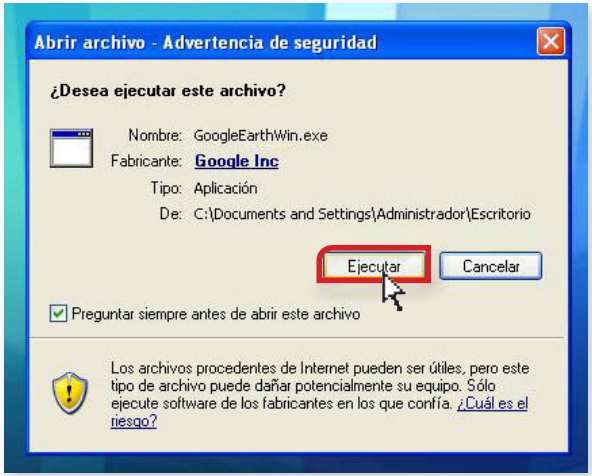
6- Ver mapas en Google Earth

Ver Mapas en Google Earth 39
Instalación de Google Earth 40
Ver información del mapa (resúmen) 41
Cargar y visualizar un Mapa en Google Earth 43
Descripción de los elementos visualizados 44

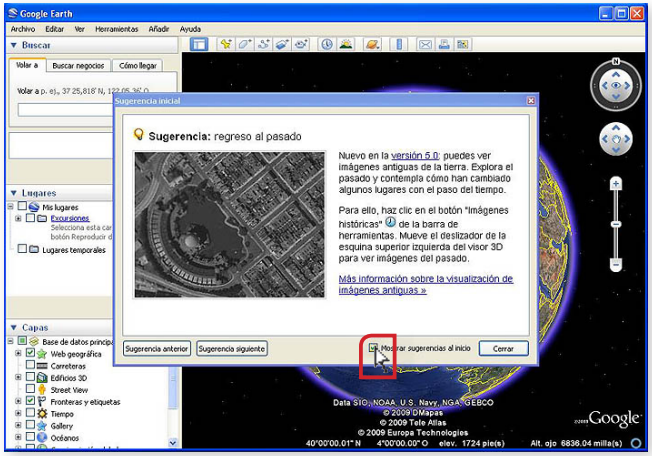
Ver Mapas en Google Earth

Instalación de Google Earth

En el caso de no tener Google Earth instalado, utilice la copia incluída en el CD del SBOX LIGHTBAR.


Abrir archivo - Advertencia de seguridad
¿Desea ejecutar este archivo?
Nombre: GoogleEarthWin.exe
Fabricante: Google Inc
Tipo: Aplicación
De: C:\Documents and Settings\Administrador\Escritorio
Ejecutar
Cancelar
Preguntar siempre antes de abrir este archivo
Los archivos procedentes de Internet pueden ser útiles, pero este tipo de archivo puede dañar potencialmente su equipo. Sólo ejecute software de los fabricantes en los que confía. ¿Cuál es el riesgo?

Instale normalmente. En caso de que la advertencia de seguridad de Windows aparezca, acepte (Ejecutar).


Google Earth
Sugerencia inicial
Sugerencia: regreso al pasado
Nuevo en la versión 5.0: puedes ver imágenes antiguas de la tierra. Explora el pasado y contempla cómo han cambiado algunos lugares con el paso del tiempo.
Para ello, haz clic en el botón "Imágenes históricas" de la barra de herramientas. Mueve el deslizador de la esquina superior izquierda del visor 3D para ver imágenes del pasado.
Más información sobre la visualización de imágenes antiguas »
Sugerencia anterior
Sugerencia siguiente
Mostrar sugerencias al inicio
Cerrar
Lugares
Capas
Google

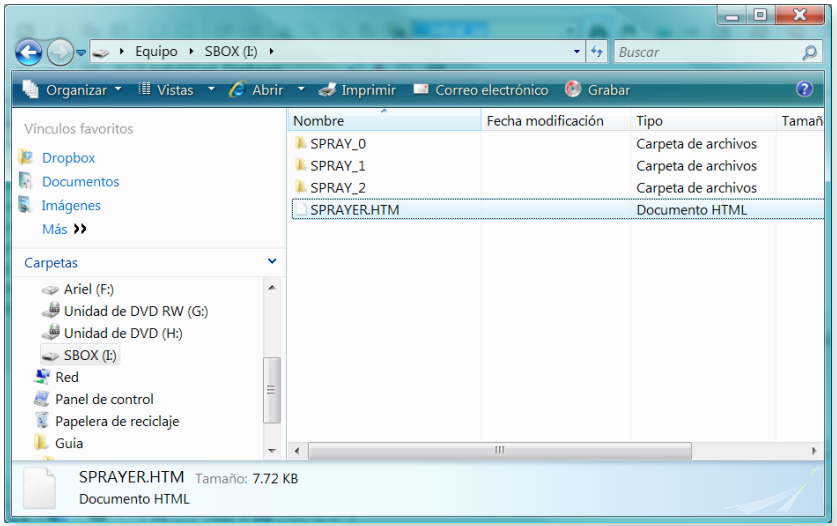
La 1ra. vez que abra Google Earth, aparecerá la ventana “Sugerencia”. Para mayor comodidad, recomendamos deshabilitarla. Para ello, destilde el cuadro indicado en el ejemplo y luego presione CERRAR (puede volver a habilitar esta característica en cualquier momento, si lo desea).

Ver información de los Mapas

1 - Inserte la memoria USB (Pendrive) en el puerto correspondiente de la PC.

2 - Abra el directorio del Pendrive (Mi PC > SBOX)

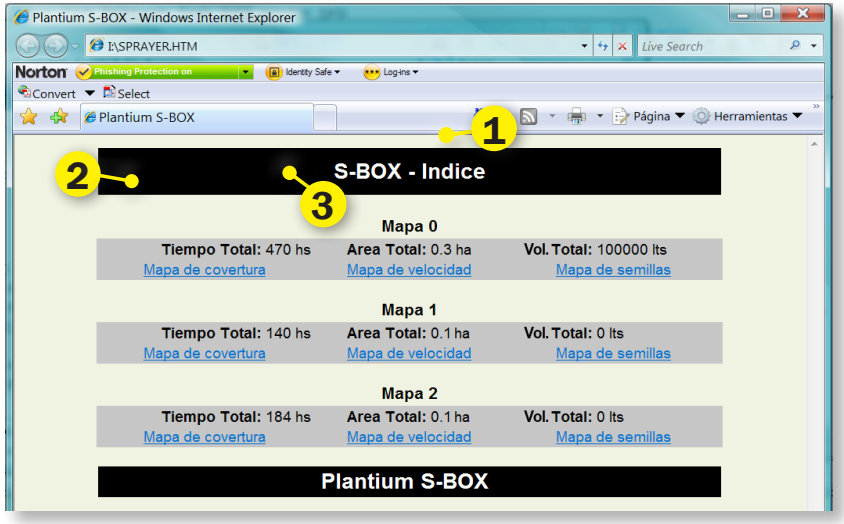
3 - Identifique el documento con extensión “.HTM¨ y hágale doble click.



En este ejemplo, los mapas fueron creados en MODO PULVERIZACIÓN, por lo tanto se identifica como “SPRAYER”.

Si los mapas hubiesen sido generados en el MODO SIEMBRA, se denominarían “PLANTER” y para el MODO COSECHA, serían “YIELD”.

4 - Se abrirá su navegador web (recomendamos usar EXPLORER) e inmediatamente visualizará un INDICE de los mapas almacenados, con un RESUMEN de la información más relevante de cada uno de los mapas.

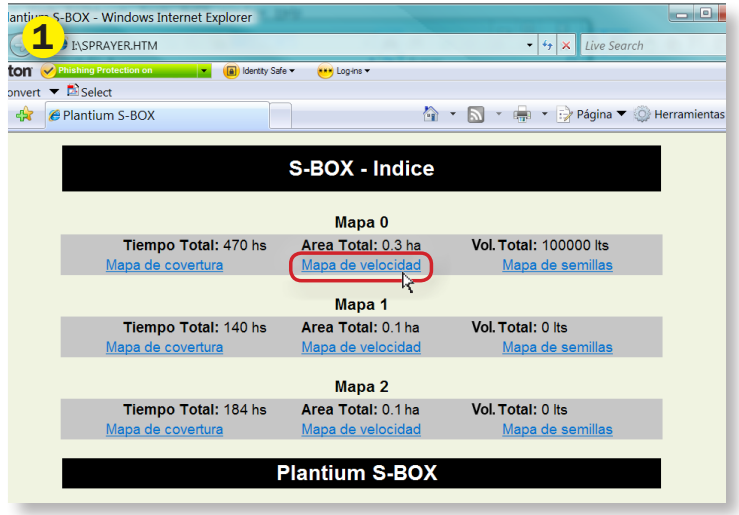


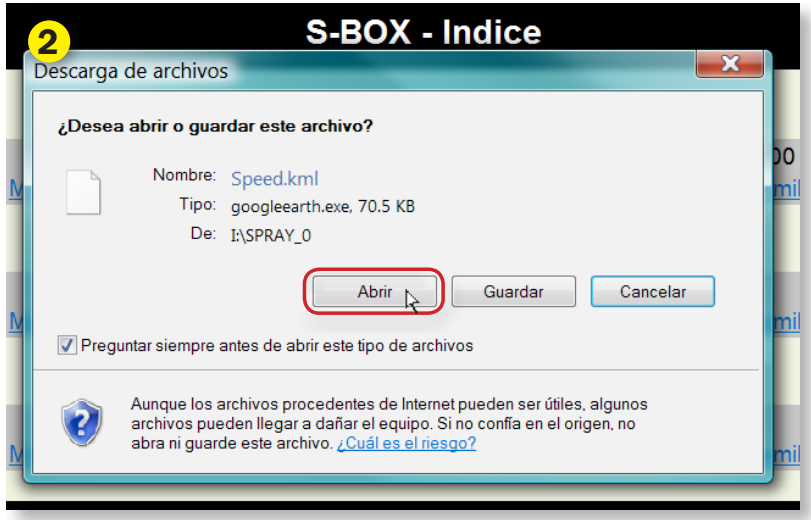
1. Nombre del mapa
2. Nombre de la capa
3. Valor medido

Cargar y visualizar un Mapa en Google Earth

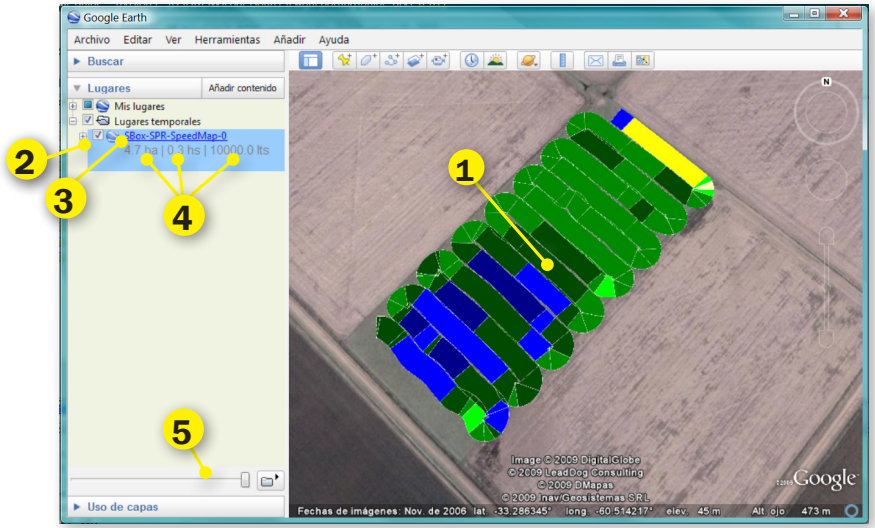
Haga 1 “click” en el nombre de la capa que desee ver en Google Earth (en el ejemplo 1, mapa de VELOCIDAD).

Cuando aparezca la ventana preguntando si desea “abrir o guaradar el archivo”, elija “Abrir” haciendo click en el botón correspondiente (ejemplo 2).



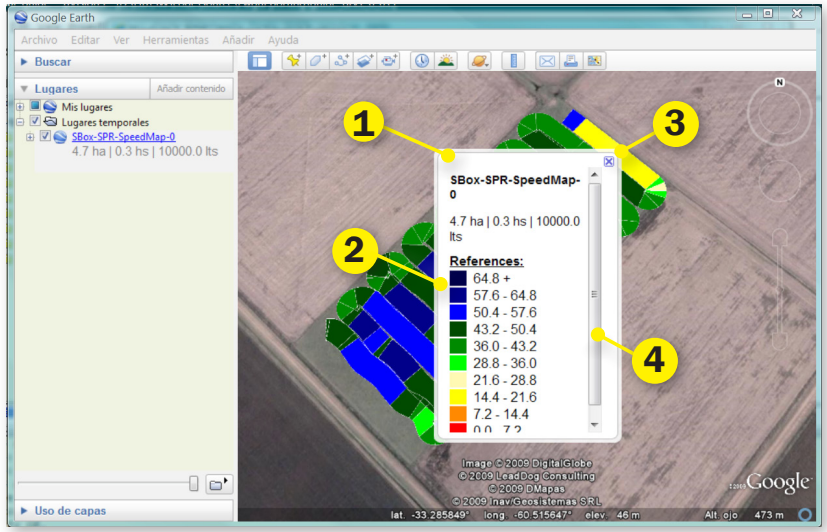

2
S-BOX - Indice
Descarga de archivos
¿Desea abrir o guardar este archivo?
Nombre: Speed.kml
Tipo: googleearth.exe, 70.5 KB
De: I:\SPRAY_0
Abrir
Guardar
Cancelar
Preguntar siempre antes de abrir este tipo de archivos
Aunque los archivos procedentes de Internet pueden ser útiles, algunos archivos pueden llegar a dañar el equipo. Si no confía en el origen, no abra ni guarde este archivo. ¿Cuál es el riesgo?

Descripción de los elementos visualizados



1. Mapa
2. Visualización de la capa (si hace click, el tilde desaparece, "ocultando" la capa)
3. Tipo de Capa y nombre del Mapa
4. Cantidad de: hectáreas trabajadas - Horas trabajadas y Volúmen de litros aplicados
5. Control deslizable para ajustar la opacidad de la Capa

6 - Haga 1 click en el nombre de la capa del Mapa (en el ejemplo, "SBox-SPR-SpeedMap-0") para ver la información de referencias de dicha capa (indicada con colores, de acuerdo a los valores máximos y mínimos que haya configurado).



1. Ventana de referencias de colores la capa del Mapa
2. Detalle de las referencias
3. Cuadro de cierre de la ventana
4. Control deslizable para desplazarse por toda la lista de referencias.

NOTA: es posible que las fotos de Google Earth tengan un error de posicionamiento de hasta 10 metros.

Notas

7- Esquemas de navegación

Pantalla MENÚ 50

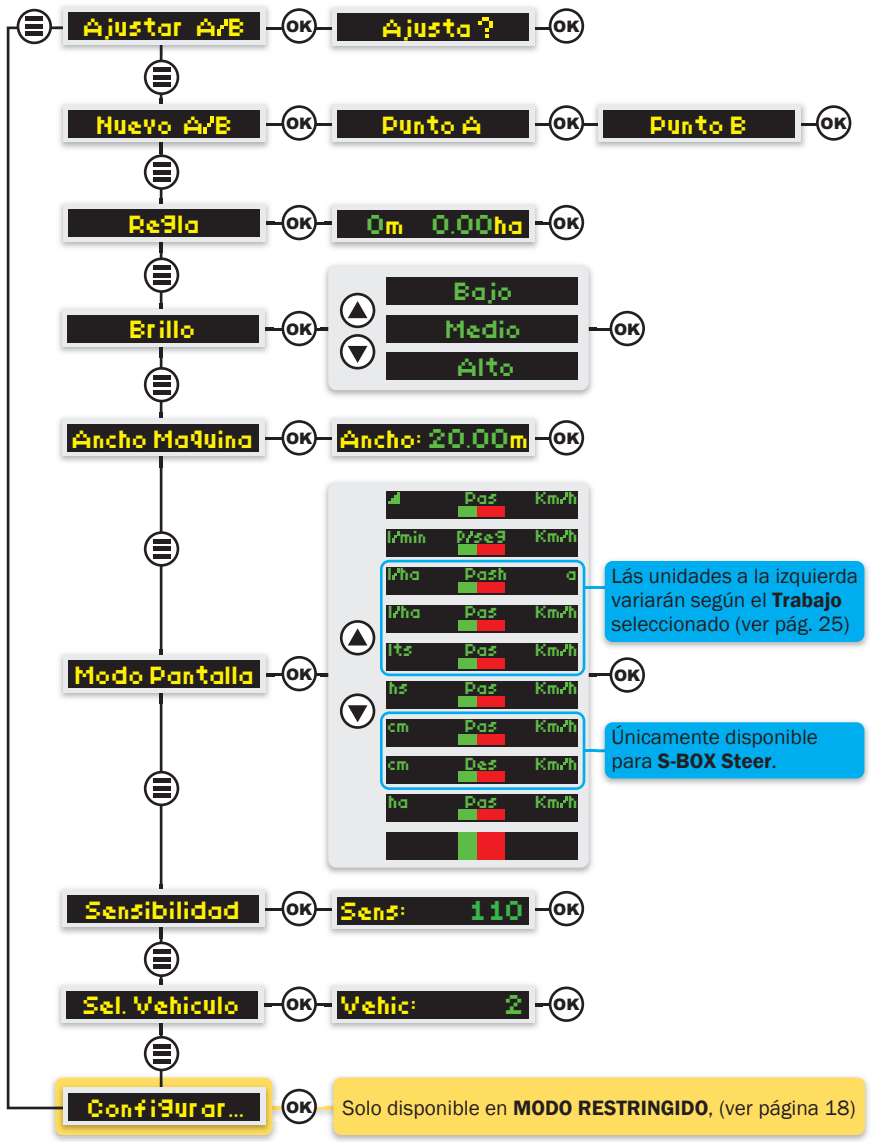
Pantalla CONFIGURAR... 51

Pantalla EDITAR VEHÍCULO 52

Pantalla MAPAS 53

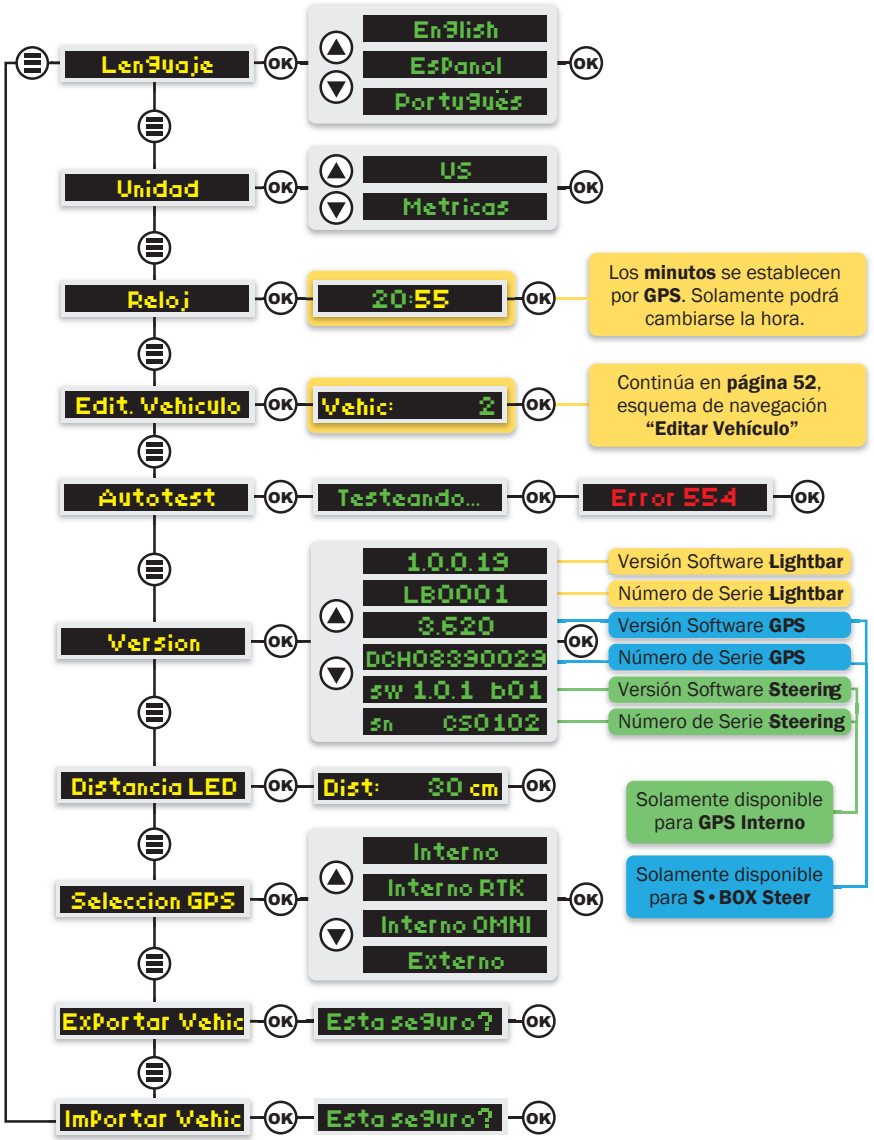
Pantalla “MENÚ”

Esquema de navegación



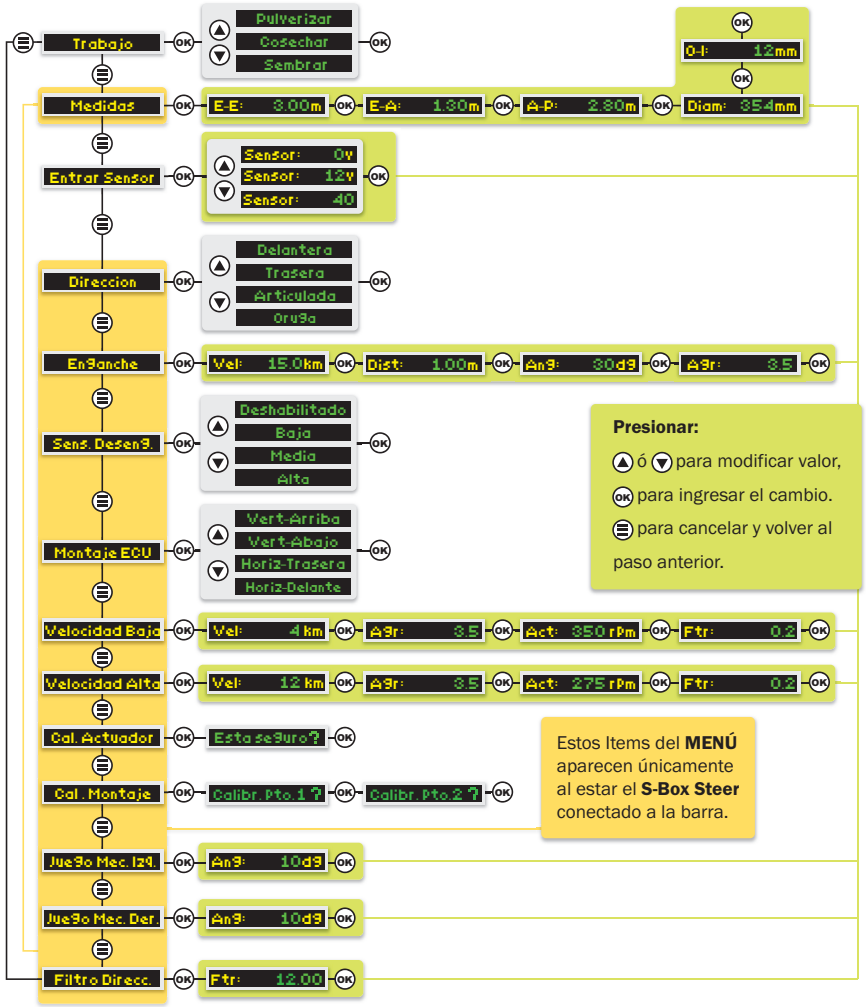
Pantalla “CONFIGURAR...”

Esquema de navegación



Pantalla “EDITAR VEHÍCULO”

Esquema de navegación



Presionar:

▲ ó ▼ para modificar valor,

OK para ingresar el cambio.

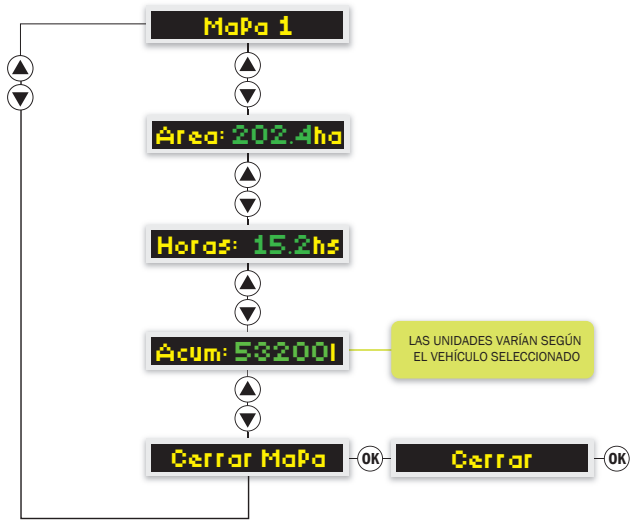
☰ para cancelar y volver al paso anterior.

Estos Items del **MENÚ** aparecen únicamente al estar el **S-Box Steer** conectado a la barra.

Pantalla “MAPAS”

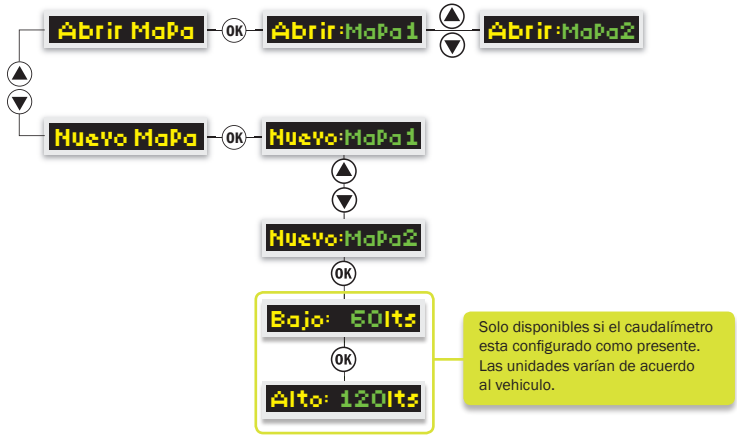
Esquema de navegación

Si hay un mapa abierto:



LAS UNIDADES VARÍAN SEGÚN EL VEHÍCULO SELECCIONADO

Si no hay un mapa abierto:



Solo disponibles si el caudalímetro esta configurado como presente. Las unidades varían de acuerdo al vehiculo.

Notas

8- Información y ayuda

Compatibilidad de la Memoria USB 56
Memorias compatibles con el SBOX 56
Memorias no compatibles 56
¿Cómo formatear la memoria USB? 57
Conectar la memoria USB 57
Desconectar la memoria USB 57

Resolución de problemas 58
Tabla de Resolución de Problemas 58
AutoTest 59

Compatibilidad de la Memoria USB

PRECAUCIÓN!
Algunos dispositivos multifunción tal vez no sean compatibles con la barra de luces, por ejemplo iPods o reproductores MP3.
No vuelva a formatear estos dispositivos para que usen el formato de archivo FAT, puesto que podrá eliminarse el firmware de los mismos y evitar que funcionen correctamente o quedar inutilizables.

Memorias compatibles con la barra de luces:

· Memorias SanDisk®
· Memorias Kingston®

Memorias no compatibles con la barra de luces:

· Memorias genéricas
· Apple Ipod®
· Reproductores MP3
· Cables de extensión para USB
· Adaptadores USB a CompactFlash

ATENCIÓN:
Al insertar una memoria USB, el equipo comprobará su velocidad automáticamente, de ser rechazado no podrá ver los menúes que se activan dependiendo de su presencia, como por ejemplo "Guardar Mapa". Este proceso no excede los 10 segundos. Cuando la memoria USB es rechazada por la barra de luces, podrá verse al conectarla a una computadora un archivo temporal llamado "TOO_SLOW.TMP". Mientras se realiza este chequeo el equipo no será operable.

NOTA:
Si tiene problemas para importar o exportar datos a una Memoria USB, vuelva a formatearla únicamente en el formato FAT.
Este proceso eliminará cualquier información que se encuentre almacenada en la Memoria. Copie los datos que desea conservar antes de completar estos pasos).

ATENCIÓN:
Si bien el S-Box Lightbar soporta tanto el formato de archivos FAT, como el formato FAT32. Se recomienda trabajar en el equipo únicamente con memorias USB con formato de archivos FAT para mejorar el rendimiento.

¿Cómo formatear la memoria USB?

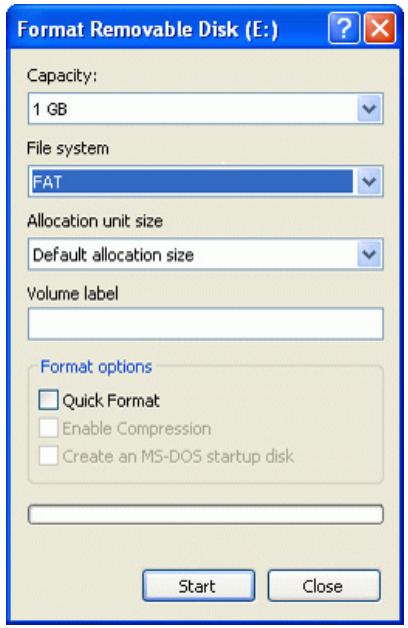
1. Inserte la Memoria en el puerto USB de la PC (la PC reconocerá la Memoria)

2. Abra el Administrador de archivos.

3. Haga clic con el botón derecho en la letra de la Memoria, luego seleccione Format (Formato).
   Aparecerá el diálogo Format Removable Disk (Formatear disco extraíble).

4. En la lista del sistema de archivos, seleccione **FAT** y luego haga clic en el botón Inicio.

   La Memoria USB ahora está formateada con el sistema de archivos **FAT**.



Conectar la Memoria USB

Podrá conectar una Memoria USB al puerto USB en la parte frontal del SBOX Lightbar:

1. Asegúrese de que la barra de luces esté APAGADA.
2. Inserte la Memoria USB en la ranura.
3. Encienda la barra de luces.

Quitar la Memoria USB

PRECAUCIÓN!
Si quita la Memoria USB de la barra de luces mientras la misma está encendida, correrá el riesgo de dañar los datos.
Para evitar esto, primero apague la barra de luces y luego quite la Memoria USB de la ranura.

Tabla de Resolución de Problemas

Problema:	Posible motivo:	Solución:

AutoTest

La funcionalidad de “AutoTest” le permite al equipo realizar un chequeo de funcionamiento interno, y en caso de presentarse un problema lo informa un código de error *(ver tabla de resolución de problemas en la pág. anterior)*.

Una vez solucionado el problema, se aconseja ejecutar nuevamente AutoTest para verificar que el funcionamiento normal ha sido reanudado.

Si el código de error emitido por el equipo no es uno de los indicados anteriormente, se recomienda apagar el equipo inmediatamente para evitar daños permanentes y ponerse en contacto con el servicio técnico de Plantium, mencionando el código de error.

Información de contacto para Servicio Técnico:

Plantium
San Luis 279
2919 Villa Constitución
Argentina
Tel. +54 0800 888 SBOX (7269)
email: info@sbox.com

Internet: www.sbox.com.ar

S·BOX

0800-888-SBOX (7269)

www.sbox.com.ar

e-mail: info@sbox.com.ar

Plantium